Fisheries and Oceans Canada | Pêches et Océans Canada
Science | Sciences

CSAS
Canadian Science Advisory Secretariat

SCCS
Secrétariat canadien de consultation scientifique

Proceedings Series 2003/036

Série des comptes rendus 2003/036

Proceedings of the Maritime Provinces Regional Advisory Process of the Georges Bank Scallop Stock

24 June 2003
Bedford Institute of Oceanography

Stephen Smith, Chairman

Department of Fisheries and Oceans
Bedford Institute of Oceanography
PO Box 1006
Dartmouth, Nova Scotia
B2Y 4A2

June 2003

Compte rendu de la réunion du Processus consultatif régional des provinces Maritimes portant sur le stock de pétoncle du banc Georges

Le 24 juin 2003
Institut océanographique de Bedford

Stephen Smith, président

Ministère des Pêches et des Océans
Institut océanographique de Bedford
C.P. 1006
Dartmouth (Nouvelle-Écosse)
B2Y 4A2

Juin 2003

Canada

Foreword

The purpose of these proceedings is to archive the activities and discussions of the meeting, including research recommendations, uncertainties, and to provide a place to formally archive official minority opinions. As such, interpretations and opinions presented in this report may be factually incorrect or mis-leading, but are included to record as faithfully as possible what transpired at the meeting. No statements are to be taken as reflecting the consensus of the meeting unless they are clearly identified as such. Moreover, additional information and further review may result in a change of decision where tentative agreement had been reached.

Avant-propos

Le présent compte rendu fait état des activités et des discussions qui ont eu lieu à la réunion, notamment en ce qui concerne les recommandations de recherche et les incertitudes; il sert aussi à consigner en bonne et due forme les opinions minoritaires officielles. Les interprétations et opinions qui y sont présentées peuvent être incorrectes sur le plan des faits ou trompeuses, mais elles sont intégrées au document pour que celui-ci reflète le plus fidèlement possible ce qui s'est dit à la réunion. Aucune déclaration ne doit être considérée comme une expression du consensus des participants, sauf s'il est clairement indiqué qu'elle l'est effectivement. En outre, des renseignements supplémentaires et un plus ample examen peuvent avoir pour effet de modifier une décision qui avait fait l'objet d'un accord préliminaire.

104-02138/

Proceedings of the Maritime Provinces Regional Advisory Process of the Georges Bank Scallop Stock

24 June 2003
Bedford Institute of Oceanography

Stephen Smith, Chairman

Department of Fisheries and Oceans
Bedford Institute of Oceanography
PO Box 1006
Dartmouth, Nova Scotia
B2Y 4A2

June 2003

Compte rendu de la réunion du Processus consultatif régional des provinces Maritimes portant sur le stock de pétoncle du banc Georges

Le 24 juin 2003
Institut océanographique de Bedford

Stephen Smith, président

Ministère des Pêches et des Océans
Institut océanographique de Bedford
C.P. 1006
Dartmouth (Nouvelle-Écosse)
B2Y 4A2

Juin 2003

© Her Majesty the Queen in Right of Canada, 2003
© Sa majesté du chef du Canada, 2003

ISSN 1701-1280

Published and available free from:
Publication gratuite de:

Fisheries and Oceans Canada / Pêches et Océans Canada
Canadian Science Advisory Secretariat / Secrétariat canadien de consultation scientifique
200, rue Kent Street
Ottawa, Ontario
K1A 0E6

http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas/

CSAS@DFO-MPO.GC.CA

Printed on recycled paper.
Imprimé sur papier recyclé.

Correct citation for this publication:
La présente publication doit être citée comme suit :

Smith, S.J. 2003. Proceedings of the Maritime Provinces Regional Advisory Process of the Georges Bank Scallop Stock, 24 June 2003. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Proceed. Ser. 2003/036.

Smith, S.J. 2003. Compte rendu de la réunion du Processus consultatif régional des provinces Maritimes portant sur le stock de pétoncle du banc Georges, le 24 juin 2003. MPO, Secr. can. cons. sci., Série des comptes rendus 2003/036.

TABLE OF CONTENTS

ABSTRACT / RÉSUMÉ iv

INTRODUCTION / INTRODUCTION 1

SUMMARY / SOMMAIRE 1

RESEARCH RECOMMENDATIONS / RECOMMANDATIONS DE RECHERCHE . 5

Appendix 1. Participants /
Annexe 1. Participants 6

Appendix 2. Invitation Letter /
Annexe 2. Lettre d'invitation 7

Appendix 3. Agenda /
Annexe 3. Ordre du jour 9

Appendix 4. Remit /
Annexe 4. Demande de renvoi à la réunion 10

ABSTRACT

These proceedings record discussions that were held during the Regional Advisory Process (RAP) meeting on the Georges Bank scallop stock in Maritimes Region in June 2003. The scientific peer review was conducted at the Bedford Institute of Oceanography (BIO) in Dartmouth on 24 June 2003. The discussions and related documentation from this meeting are presented in this document.

RÉSUMÉ

Le présent compte rendu relate les discussions tenues dans le cadre de la réunion du Processus de consultation régional (PCR) portant sur le stock de pétoncle du banc Georges, qui a eu lieu dans la Région des Maritimes en juin 2003. L'examen scientifique par les pairs s'est tenu à l'Institut océanographique de Bedford le 24 juin 2003. Les discussions auxquelles a donné lieu cette réunion et les documents connexes sont présentés dans ce compte rendu.

INTRODUCTION

The meeting to review the status of Georges Bank scallop was convened on 24 June 2003, in the Argo Building Boardroom, Bedford Institute of Oceanography, Dartmouth, Nova Scotia. The Chairperson, Stephen Smith welcomed the participants (Appendix 1). The letter of invitation with a list of invitees is in Appendix 2 along with the agenda.

Remit:

- Assess the status of Georges Bank scallop until 31 December 2002. The assessment should include:

  - An age-structured population analysis incorporating catch and survey data.

- Provide updated advice for the 2003 fishery and preliminary advice for the 2004 fishery.
- Produce an Offshore Scallop Stock Status Report documenting the results of the assessment.

INTRODUCTION

La réunion ayant pour but d'examiner l'état du stock de pétoncle du banc Georges a eu lieu le 24 juin 2003 dans la salle de conférences de l'immeuble Argos de l'Institut océanographique de Bedford, à Dartmouth (Nouvelle-Écosse). Elle était présidée par Stephen Smith, qui a souhaité la bienvenue à tous les participants (annexe 1). La lettre d'invitation et la liste des invités figurent à l'annexe 2, avec l'ordre du jour.

Demande de renvoi

- Évaluer l'état du stock de pétoncle du banc Georges jusqu'au 31 décembre 2002. L'évaluation devrait comprendre les éléments suivants :

  - Une analyse de la structure de la population selon l'âge, comprenant les données sur les prises et les données du relevé.

- Formuler un avis actualisé sur la pêche de 2003 ainsi qu'un avis préliminaire sur la pêche de 2004.
- Produire un Rapport sur l'état du stock de pétoncle de haute mer documentant les résultats de l'évaluation.

SUMMARY

1. In 1998, the management plan for Georges Bank recognized two management areas — Georges 'a', encompassing the traditional scallop fishing area on the bank, and Georges 'b', which is in the deeper area of the northern edge of the bank where scallop yield is characteristically low.

2. Scallop fishing in Georges 'b' is managed through the use of incremental

SOMMAIRE

1. En 1998, le plan de gestion du pétoncle du banc Georges établissait deux zones de gestion – La zone a) du banc Georges, qui se composait des bancs de pêche traditionnels de ce banc et la zone b) du banc Georges, qui se composait des eaux plus profondes du bord nord du banc, où le rendement en pétoncle est généralement bas.

2. La pêche du pétoncle dans la zone b) est gérée au moyen d'un quota octroyé

quotas over a set period of time referred to as 'rollover' TACs. The TAC did not roll in 2002 based upon the monitoring results of the catch rates and meat counts, and the total catch from this area was 192 t. Catch rates were 20 percent lower than in 2001 and remained so from the beginning of the season.

par tranches sur une période de temps donnée et appelé TAC « reconductible ». En raison des résultats des vérifications des taux de prises et du nombre de chairs, le TAC n'a pas été reconduit en 2002 et les prises totales en provenance de cette zone se sont chiffrées à 192 t. Les taux de prises ont été inférieures de 20 p. 100 à celles de 2001 et cela dès le début de la saison.

3. Scallop fishing in Georges 'a' is managed by an annual TAC and the following points refer to this area only.

3. La pêche du pétoncle dans la zone a) du banc Georges est gérée selon un TAC annuel et l'information qui suit se rapporte uniquement à cette zone.

4. In 2002, catches were greater than 6,500 t (a+b) for the third year in a row. Effort was 33 percent lower in 2002 than it was in 2001. The distribution of effort showed that most fishing was concentrated on the northern portion of the bank while the southern portion received little attention.

4. En 2002, les prises ont dépassé les 6 500 t [zones a) + b)] pour la troisième année de suite. L'effort a été inférieur de 33 p. 100 en 2002 à celui de 2001. Il ressort de la distribution de l'effort que la plupart de la pêche s'est concentrée dans la partie nord du banc, tandis que la partie sud a suscité peu d'attention.

5. Commercial catch rates in 2002 increased over those in 2001 and were the second highest since 1981.

5. En 2002, les taux de prises commerciales ont augmenté par rapport à celles de 2001; elles venaient au deuxième rang des plus hautes depuis 1981.

6. Half of the commercial catch in 2002 consisted of 5 year olds. The 2002 survey indicated that ages 4+ continued to be abundant but that the 3 year olds were below average in abundance.

6. La moitié des prises commerciales de 2002 se composait de pétoncles de 5 ans. Le relevé de 2002 révélait que les pétoncles des âges 4+ continuaient d'être abondants, mais que l'abondance de ceux de 3 ans était inférieure à la moyenne.

7. In 2002, the recruited biomass index (ages 4+) was very high for the third year in a row. It was the highest since 1981 at over three times the historical mean value. However, the index for ages 3+ has declined from the most recent high in 2000.

7. En 2002, l'indice de la biomasse des recrues (âges 4+) était très élevé, pour la troisième année de suite. Elle atteignait son niveau le plus haut depuis 1981, correspondant à plus de trois fois sa valeur moyenne historique. Toutefois, l'indice des pétoncles des âges 3+ avait diminué par rapport à son pic le plus récent (2000).

8. The population model estimates the fishery targeted biomass (ages 4–7) at close to 25,000 t in 2002 which is the highest biomass level yet since 1981. A total of 42 percent of the population consisted of 5 year olds, while 4 year olds only contributed 10 percent.

9. Over the last 20 years, the exploitation rate on the targeted biomass has declined from about 50 percent in the early 1980s to less than 20 percent after 1995. It has been stable at 18–19 percent for the last 3 years.

10. Given the distribution and abundance of the targeted age groups at the start of 2003, catches greater than 3,500 t could lead to a decrease in stock biomass. An exploitation rate 11 percent would result in a TAC of 5,000 t for 2003 and the targeted biomass would decrease by 25 percent. For an exploitation rate of 15 percent the TAC would be equivalent to that of 2002 but the targeted biomass would decline by 27 percent. Fishing at the 2002 effort level would result in an exploitation rate of 17 percent with a TAC of 7,150 t. The population would be expected to decline by 29 percent for this scenario.

Issues:

1. The roe-on fishery is increasing in importance with 11 percent of the landings of meats coming from this component of the fishery. However, relative to previous years, the yield of roe from the roe-on product was below normal.

2. Two freezer trawlers were introduced to the fishery late in 2002 and these vessels accounted for 12 percent of the

8. Selon les estimations du modèle de population, la biomasse ciblée par la pêche (âges 4-7) était proche de 25 000 t en 2002, niveau le plus haut depuis 1981. En tout, 42 p. 100 de la population se composait d'individus de 5 ans, tandis que les pétoncles de 4 ans n'en représentaient que 10 p. 100.

9. Au cours des 20 dernières années, le taux d'exploitation parmi la biomasse ciblée a diminué, passant d'environ 50 p. 100 au début des années 1980 à moins de 20 p. 100 après 1995. Il s'est stabilisé à 18-19 p. 100 au cours des 3 dernières années.

10. Compte tenu de la distribution et de l'abondance des groupes d'âges ciblés au début de 2003, des prises de plus de 3 500 t pourraient aboutir à une diminution de la biomasse du stock. Un taux d'exploitation de 11 p. 100 se traduirait par un TAC de 5 000 t pour 2003 et la biomasse ciblée diminuerait de 25 p. 100. À un taux d'exploitation de 15 p. 100, le TAC serait équivalent à celui de 2002, mais la biomasse ciblée diminuerait de 27 p. 100. La pêche au niveau d'effort de 2002 se traduirait par un taux d'exploitation de 17 p. 100, avec un TAC de 7 150 t. Dans ce scénario, la population devrait diminuer de 29 p. 100.

Enjeux

1. Les débarquements de chairs de pétoncle munies de leur corail prennent de l'importance et ils représentent 11 p. 100 de tous les débarquements. Toutefois, par rapport aux années antérieures, le rendement en corail de ces pétoncles était inférieur à la normale .

2. Deux chalutiers-congélateurs sont arrivés dans la pêche à la fin de 2002 et ces bateaux représentaient

total landings for the year. Work is required to interpret catch rates from these kinds of vessels. Currently, their catch rates are excluded from the calculation of commercial catch rate for the fishery.

12 p. 100 des débarquements totaux de l'année. Des efforts devront être investis dans l'interprétation des taux de prises de ce type de bateau, qui sont actuellement exclus du calcul des taux de prises commerciales de la pêche.

3. While meat weight-at-shell height continues to be higher than for years prior to 1999, there has been a decline from the high of 1999.

3. Quoique le poids des chairs selon la hauteur des coquilles continue d'être plus élevé qu'avant 1999, il a diminué par rapport à son pic de 1999.

4. The ADAPT model used here was highly constrained as it was fit to ages 4 to 7 combined only. As a result, the model could not provide an estimate for the population numbers of age 3 for the projection to 2003. Traditionally, a geometric mean of age 3 estimates over the time series has been used for projections. Recent survey indices for age 3 are below the geometric mean and therefore a more precautionary estimate of approximately the lowest age 3 numbers estimated in the model was used.

4. Le modèle ADAPT utilisé ici était très limité, car il était ajusté uniquement aux âges 4 à 7 combinés. Par conséquent, il ne pouvait estimer l'effectif des pétoncles d'âge 3 parmi la population pour établir une projection sur 2003. Par le passé, les projections ont été fondées sur une moyenne géométrique des estimations de l'effectif des pétoncles d'âge 3. Les indices applicables à cet âge dans les derniers relevés sont inférieurs à la moyenne géométrique et on a donc utilisé une estimation plus prudente, correspondant à peu près à la plus basse estimation de l'effectif des pétoncles d'âge 3 dans le modèle.

5. Survey and commercial catch rate indices for the last three years are the highest in the series. The ADAPT model had difficulty fitting to these last three years with large positive residuals. So, although current population estimates from the model are the highest in the series, the model is underestimating the increases relative to the trends in the survey and commercial catch rate indices.

5. Les indices des taux de prises du relevé et de la pêche commerciale des trois dernières années sont les plus élevés de la série. L'ajustement du modèle ADAPT à ces trois dernières années s'est avéré difficile et a produit de grands résidus positifs. Par conséquent, quoique les estimations de population actuelles selon le modèle soient les plus élevées de la série, le modèle sous-estime les augmentations par rapport aux tendances du relevé et aux indices du taux de prises commerciales.

6. A phase plot of biomass versus catch was presented which showed what appears to be three phases since 1981. These phases may reflect different

6. Une courbe par phase de la biomasse par rapport aux prises a été présentée. Elle révélait l'existence apparente de trois phase depuis 1981. Ces phases

compensatory behaviours of the population to fishing at different stock levels. No formal analysis of this plot was presented but it may provide the initial basis for discussions on evaluating the current objectives for this fishery of stable catch and increased biomass.

peuvent correspondre à divers comportements compensatoires de la population face à la pêche pour divers niveaux de stock. On n'a pas présenté d'analyse en bonne et due forme de cette courbe, mais celle-ci pourrait servir de base à des discussions sur l'évaluation des objectifs actuels de prises stables et d'accroissement de la biomasse dans ce stock.

RESEARCH RECOMMENDATIONS

1. Currently, commercial catch rate is used an index for the ADAPT model. As the freezer trawlers account for greater portions of the landings, the use of this index will have to be evaluated along with the interpretation of catch rate information from the these trawlers.

RECOMMANDATIONS DE RECHERCHE

1. Actuellement, le taux de prises commerciale est utilisé comme indice pour le modèle ADAPT. Comme les prises des chalutiers-congélateurs représenteront une part croissante des débarquements, il faudra évaluer l'utilisation de cet indice ainsi que l'interprétation des taux de prises de ces chalutiers.

Appendix 1. Participants
Annexe 1. Participants

Georges Bank Scallop RAP / Réunion du PCR sur le pétoncle du banc Georges

24 June 2003/Le 24 juin 2003

Participant	Address/Adresse	Telephone/ Téléphone	Fax	e-mail/Courriel
Stephen Smith, Chair/président	DFO, BIO/MPO, IOB Dartmouth, N.S./(N.-É.)	(902) 426-3317	(902) 426-1862	smithsj@mar.dfo-mpo.gc.ca
Bruce Osborne	NSDAF/Min. de l'Agriculture et des Pêches de la Nouvelle-Écosse 5151 George St./5151, rue George Halifax, NS/N.-É.) B3J 3C4	(902) 424-0352	(902) 424-1766	osbornbd@gov.ns.ca
Dale Roddick	DFO, BIO/MPO, IOB Dartmouth, N.S./(N.-É.)	(902) 426-6643	(902) 426-1862	roddickd@mar.dfo-mpo.gc.ca
Mark Lundy	DFO, BIO/MPO, IOB Dartmouth, N.S./(N.-É.)	(902) 426-3733	(902) 426-1862	lundym@mar.dfo-mpo.gc.ca
Amy Chisholm	DFO, BIO/MPO, IOB Dartmouth, N.S./(N.-É.)	(902) 426-5342	(902) 426-1862	chisholmac@mar.dfo-mpo.gc.ca
Greg Stevens	DFO/MPO, Marine House Dartmouth, N.S./(N.-É.)	(902) 426-5433	(902) 426-9683	stevensg@mar.dfo-mpo.gc.ca
Roger Stirling	SPANS P.O. 991, Queen Sq. 45 Alderney Dr. Dartmouth, N.S. B2X 3Z6	(902) 463-7790	(902) 469-8294	spans@ns.sympatico.ca
Ginette Robert	DFO, BIO/MPO, IOB Dartmouth, N.S./(N.-É.)	(902) 426-2616	(902) 426-1862	g.robert@ns.sympatico.ca

Appendix 2. Invitation Letter
Annexe 2. Lettre d'invitation

Maritimes Region
Science Branch
P.O. Box 1006
Dartmouth, NS, B2Y 4A2

Région des Maritimes
Direction des sciences
C.P. 1006
Dartmouth (N.-É.) B2Y 4A2

20 June 2003

Le 20 juin 2003

Distribution

Liste de diffusion

Subject: Assessment of Georges Bank Scallop Stock Status

Objet : Évaluation du stock de pétoncle du banc Georges

The assessment of Georges Bank scallop stock in Maritimes Region will be reviewed on 24 June 2003 in the Argo Building Boardroom of the Bedford Institute of Oceanography, Dartmouth.

La réunion d'évaluation du stock de pétoncle du banc Georges, Région des Maritimes, aura lieu le 24 juin 2003, dans la salle de conférences Argo de l'Institut océanographique de Bedford à Dartmouth.

The purposes of the meeting is to assess the stock status, using information from the 2002 fishery, to allow harvest projections for the 2003 fishery.

Cette réunion a pour but d'évaluer l'état du stock d'après l'information provenant de la pêche de 2002, en vue d'établir des projections de captures pour la pêche de 2003.

The peer review includes review of the stock assessment and Stock Status Report.

L'examen par les pairs comprend une étude de l'évaluation de stock et du Rapport sur l'état des stocks.

We greatly appreciate your contribution to this valuable exercise.

Nous vous remercions vivement de votre participation à cet important processus.

Original signed by /Signataire de l'original :

Robert O'Boyle
Science Branch, Maritimes Region / Direction des Sciences, Région des Maritimes
Bedford Institute of Oceanography / Institut océanographique de Bedford
P.O. Box 1006 / C. P. 1006
Dartmouth, NS /(N.-É.) B2Y 4A2
Tel / Tél. : (902) 426-7070
e-mail / courriel : oboyler@mar.dfo-mpo.gc.ca

cc: R. Lavoie
M. Sinclair

Distribution / Diffusion :

Government / Gouvernement

Stephen Smith, Maritimes

Robert Mohn, Maritimes

Dale Roddick, Maritimes

Mark Lundy, Maritimes

Ginette Robert, Maritimes

Amy Chisholm, Maritimes

Greg Stevens, Maritimes

Tim Surette, DFO/MPO, Yarmouth

Industry / Provincial / Industrie / Province

Bruce Osborne, Provincial Fisheries / min. de l'Agriculture, des Pêches et de l'Aquaculture de la province

Roger Stirling, SPANS

Appendix 3. Agenda
Annexe 3. Ordre du jour

Assessment of Georges Bank Scallop Stock Status/ Évaluation de l'état du stock de pétoncle du banc Georges

Proposed timetable / Emploi du temps proposé

June 24 /Le 24 juin	*Time / Heures*	***Lead / Responsable***
Introduction	09:00-09:10 / de 9 h à 9 h 10	S. Smith Chairman / Président
Scallop: Georges Bank / Pétoncle du banc Georges	09:10-10:00 / de 9 h à 10 h	G. Robert
Critique and / et discussion SSR Georges Bank Scallop / RES, pétoncle du banc Georges	10:00-12:00 / de 10 h à 12 h	All / Tous

Appendix 4. Remit
Annexe 4. Demande de renvoi

Remit

Georges Bank Scallop

- Assess the status of Georges Bank scallop until 31 December 2002. The assessment should include:

  – An age-structured population analysis incorporating catch and survey data.

- Provide updated advice for the 2003 fishery and preliminary advice for the 2004 fishery.

- Produce an Offshore Scallop Stock Status Report documenting the results of the assessment.

Demande de renvoi

Pétoncle du banc de Georges

- Évaluer l'état du stock de pétoncle du banc Georges au 31 décembre 2002. L'évaluation devrait inclure :

  – Une analyse de la structure de la population selon l'âge, comprenant les données sur les prises et les données du relevé.

- Formuler un avis actualisé concernant la pêche de 2003 ainsi qu'un avis provisoire pour la pêche de 2004.

- Produire un Rapport sur l'état des stocks de pétoncle de haute mer documentant les résultats de l'évaluation.